

GRAZIELLA MURA<sup>1</sup>, GIUSEPPE ALFONSO<sup>2</sup>, GIOVANNI FANCELLO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università La Sapienza, Roma

<sup>2</sup>Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università di Lecce

## **CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA FAUNA AD ANOSTRACI (CRUSTACEA, BRANCHIOPODA) DELLE PUGLIE**

### **RIASSUNTO**

Una campagna di campionamenti nelle pozze temporanee del Salento è stata effettuata negli inverni 2004 e 2005. La ricerca condotta arricchisce di nuovi dati le scarse notizie sulla distribuzione degli Anostraci in Puglia. *Chirocephalus diaphanus* e *Branchipus schaefferi* sono le due specie di acqua dolce presenti nel Salento. Degna di nota è la coesistenza delle due specie nel sito di Sandonaci (BR), che merita ulteriori indagini allo scopo di chiarirne i meccanismi.

### **SUMMARY**

A series of collections, in Salento temporary ponds, has been carried out in winter 2004 and 2005. This research supplies with new data the scant knowledge on Anostraca distribution in Apulia. *Chirocephalus diaphanus* and *Branchipus schaefferi* are the Anostraca freshwater species so far known in Apulia. Their co-existence, in Sandonaci (BR), is very interesting and deserves further detailed field studies in order to understand the pattern of occurrence in the pool of these two wide- tolerant species.

### **INTRODUZIONE**

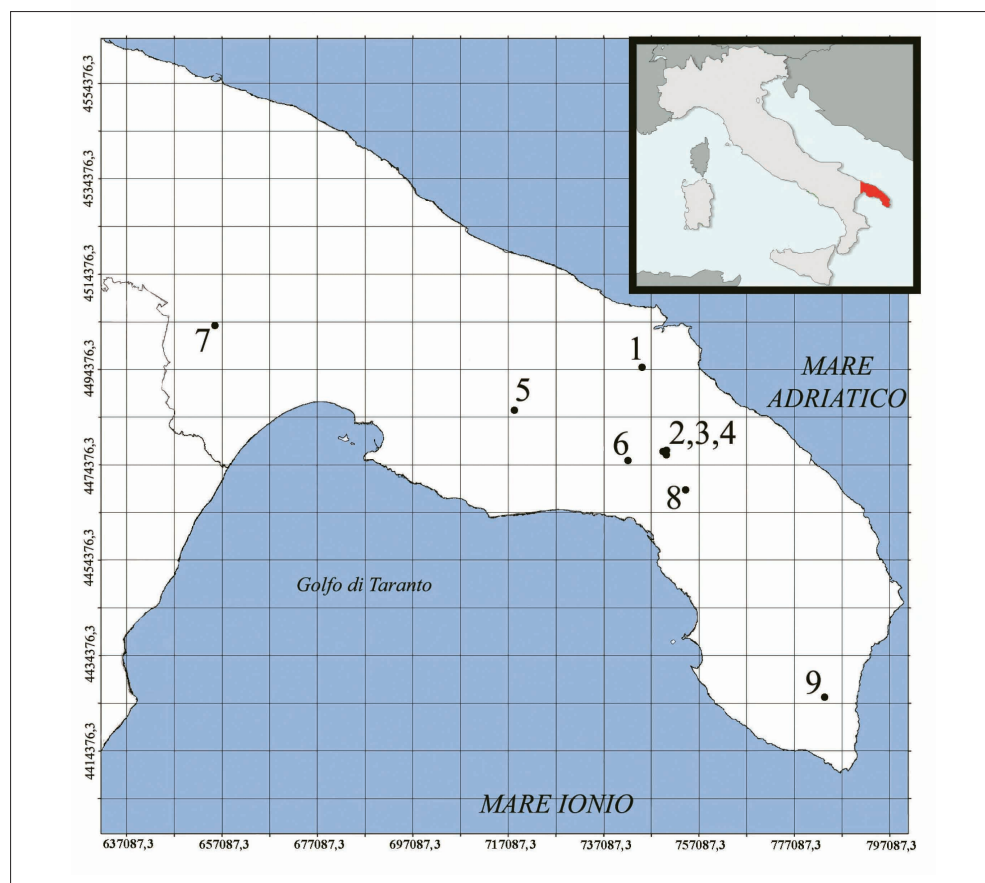
Dalle informazioni più aggiornate reperibili in letteratura sul popolamento e la distribuzione dei Branchiopodi Anostraci nell'Italia peninsulare ed insulare (COTTARELLI e MURA, 1995; COTTARELLI *et al.*, 1995; MURA, 1999; 2001; MARRONE 2003; MURA *et al.*, 1999; MURA e ROSSETTI, 2003; MURA e BELMONTE, 2004) appare evidente come esistano notevoli lacune, in particolare per ciò che concerne l'Italia meridionale, per la quale mancano campagne sistematiche di indagini faunistica.

Una recente indagine compiuta nelle raccolte d'acqua astatiche della regione ha permesso di raccogliere nuovi dati che vengono presentati in questa nota allo scopo di integrare ed approfondire le conoscenze circa questo interessante gruppo di crostacei.

## MATERIALI E METODI

Tutto il materiale elencato è stato raccolto mediante retini da plancton (apertura di maglia 200  $\mu$ m), conservato in formalina al 4%, ed è attualmente conservato nelle collezioni degli Autori presso i rispettivi dipartimenti di afferenza.

Le stazioni visitate (Fig. 1 e Tab. I), sono identificate da un numero d'ordine progressivo, riportato anche nel successivo elenco dei taxa individuati. La posizione geografica dei siti è stata rilevata con GPS portatile (LORAN).



**Fig. 1** - Stazioni di raccolta. Cartografia 1:500.000 con reticolo UTM a maglie 10x10 km.

Sito	n.	Lat N	Long E	Altitudine (m)	Data
Mesagne (BR)-Bosco Lucci	1	40°34'25,5"	17°51'42,5"	51	07/01/2005
Sandonaci (BR)-invaso	2	40°26'10,9"	17°55'07,3"	38	24/04/04 e 08/01/05
Sandonaci (BR)-campo di grano	3	40°26'24,5"	17°55'05,1"	37	24/04/04 e 08/01/05
Sandonaci (BR)-vigneto	4	40°26'13,1"	17°55'12,8"	39	24/04/04 e 08/01/05
Francavilla Fontana (BR)	5	40°31'48,9"	17°33'29,8"	140	07/01/2005
S. Pancrazio (BR)-C.da Spartifeudo	6	40°24'27,4"	17°50'31,2"	61	15/05/04 e 08/01/05
Laterza (TA)-SS 7	7	40°38'59,1"	16°51'40,4"	330	07/01/05
Veglie (LE)-sito 2	8	40°20'16,8"	17°59'47,1"	43	08/01/05
Specchia (LE)	9	39°56'56,3"	18°17'56,5"	108	08/01/05

**Tab. 1** - Stazioni di raccolta.

***Le caratteristiche relative alle stazioni di raccolta elencate in Tabella 1, vengono descritte di seguito:***

- 1 - BOSCO LUCCI - MESAGNE (BR): 51 metri s.l.m., 40°34'25,5"N, 17°51'42,5"E. Stagno semipermanente all'interno di un tipico bosco planiziale di circa 26 ettari e caratterizzato da quercia da sughero (*Quercus suber*), proposto come sito d'importanza comunitaria (pSIC). Può essiccarsi in estati particolarmente calde e poco piovose. Lo stagno misura all'incirca 5000 m<sup>2</sup> ed è profondo al massimo 1 metro. È presente l'anfibio *Triturus italicus*.
- 2 - SANDONACI (BR) - invasore: 38 metri s.l.m., 40°26'10,9"N, 17°55'07,32"E. Invasore di contenimento delle acque meteoriche sito a sud di Sandonaci, esteso circa 60.000 m<sup>2</sup>, con profondità massima 1,50 m. Il terreno è incolto: la vegetazione presente è di tipo infestante. Frequentato da avifauna migratoria, nella fattispecie aironi bianchi (*Egretta alba*) e cavalieri d'Italia (*Himantopus himantopus*).
- 3 - SANDONACI (BR) - campo di grano: 37 metri s.l.m., 40°26'24,5"N, 17°55'05,12"E. Palude temporanea di forma irregolare (50 m<sup>2</sup>, 0,20 m di profondità) sita al margine di un campo di grano di circa 2 ha. Frequentata da avifauna migratoria.
- 4 - SANDONACI (BR) - vigneto: 39 metri s.l.m., 40°26'13,1"N, 17°55'12,8"E. Palude temporanea estesa in vigneto, collegata da un canale al sito Sandonaci-invasore, in un terreno calcareo. Poco profonda, circa 0,20 m, si estende su una superficie irregolare di circa 450 m<sup>2</sup>.
- 5 - FRANCAVILLA FONTANA (BR): 140 metri s.l.m., 40°31'48,9"N, 17°33'29,8"E.

Pozzanghera temporanea sita sulla SP per Grottaglie di fronte alla Zona Industriale. È sviluppata in lunghezza (1x15 m) e profonda 0,30 m, situata al bordo di un campo di grano e confinante con una strada sterrata. In terreno calcareo.

- 6 - S. PANCRAZIO (BR) - Contrada Spartifeudo: 61 metri s.l.m., 40°24'27,4"N, 17°50'31,2"E.

Palude temporanea molto estesa: approssimativamente 10.000 m<sup>2</sup>, e circa 1 m di profondità massima. Insiste su di un terreno incolto a causa della presenza dell'acqua in gran parte dell'anno. La vegetazione è di tipo infestante. Frequentata da avifauna migratoria, in prevalenza cavalieri d'Italia (*Himantopus himantopus*).

- 7 - LATERZA (TA), SS 7 km 607,1: 330 metri s.l.m., 40°38'59,1"N, 16°51'40,4"E.

Palude temporanea, poco profonda (0,20 m) delle dimensioni approssimative di 10x30 m, adiacente ad un canale di deflusso delle piogge a lato della strada statale. Vegetazione di tipo infestante.

- 8 - VEGLIE (LE) - sito 2: 44 metri s.l.m., 40°20'16,8"N, 17°59'47,1"E.

Palude temporanea, in terreno coltivato a finocchio (*Foeniculum vulgare*), di dimensioni 10x15 m e profondità massima di circa 0,20 m, in vasta area paludosa situata sulla SP Veglie-Carmiano. Il terreno è a grana chiara di consistenza calcarea.

- 9 - SPECCHIA (LE): 108 metri s.l.m., 39°56'56,3"N, 18°17'56,5"E.

Palude temporanea in un terreno coltivato ad insalata, delimitato da due strade e da una stazione di servizio carburante in costruzione. Il terreno è a terra rossa. La palude ha dimensioni approssimativamente 20x30 m e 0,50 m di profondità massima.

## MATERIALE RACCOLTO

### ANOSTRACA

#### *Branchipodidae*

*Branchipus schaefferi* Fischer, 1834.

2-3- (Sandonaci).

2): 9 ♂♂ 11 ♀♀, adulti, 24/4/2004, G. Alfonso legit.;

3): 15 ♀♀ adulte ovigere, 24/4/2004, G. Alfonso legit..

## ***Chirocephalidae***

*Chirocephalus diaphanus* Prévost, 1803.

**1-** (Bosco Lucci):

3 ♀♀ adulte e ovigere, 7/1/2005, G. Alfonso legit.

**2-3-4** - (Sandonaci):

**2):** 1 ♂ adulto e maturo, di notevoli dimensioni, 24/4/2004 G. Alfonso legit;

2 ♂♂ e 1 ♀, adulti e maturi, 8/1/2005 G. Fancello legit.

**3):** 4 ♂♂ e 7 ♀♀ adulte e ovigere, 24/4/2004 G. Alfonso legit.

**4):** 26 ♂♂ e 11 ♀♀ adulti e maturi, 8/1/2005 G. Fancello legit.

**5** - (Francavilla Fontana):

2 ♂♂ e 2 ♀♀ adulti e maturi e 27 giovanili, 7/1/2005 G. Alfonso legit.

**6** - (San Pancrazio):

4 ♂♂ e 7 ♀♀ adulte e ovigere, 15/5/2004 G. Alfonso legit;

2 ♂♂ e 1 ♀ adulti e maturi, 8/1/2005 G. Fancello legit.

**7** - (Gravina di Laterza):

4 ♂♂ e 2 ♀♀ adulti e maturi, 7/1/2005 G. Fancello legit.

**8** - (Veglie):

13 ♂♂ e 2 ♀♀ adulti e maturi, 8/1/2005 G. Alfonso legit.

**9** - (Specchia)

2 ♂♂ e 1 ♀ adulti e maturi e 8 giovanili, 8/1/2005 G. Fancello legit.

## **OSSERVAZIONI**

Per quanto riguarda *Branchipus schaefferi*, segnalato in precedenza per la Puglia in sole 4 località (rispettivamente sul Gargano e nei dintorni di Lecce) (MURA, 2001), il dato attuale conferma l'ampia valenza ecologica di questa specie (MURA e COTTARELLI, 1985), ritenuta una specie tipicamente estiva (HOSSLER *et al.*, 1995) che sembra preferire climi caldi, tanto da essere presente anche nelle acque astatiche di zone a clima sub-desertico (DUMONT *et al.*, 1979). Nondimeno essa è in grado di colonizzare con successo pozze temporanee con caratteristiche assai diverse a quote variabili tra il livello del mare ed i monti, come è il caso per la distribuzione sino ad ora nota per l'Italia (MURA *et al.*, 1996).

Interessante è la coesistenza con *Chirocephalus diaphanus* riscontrata nella pozza di Sandonaci (limitatamente al primo anno di campagna), segnalata in precedenza solamente per l'alto Lazio (COTTARELLI e MURA, 1995). Data la natura estremamente tollerante di entrambe queste specie ampiamente diffuse nel territorio nazionale, sarà interessante studiarne in dettaglio le dinamiche di popolazione nel biotopo allo scopo di individuarne le modalità di occupazione (separazione spaziale/temporale?), dal momento che tale indagine non ha potuto essere svolta nella località precedentemente scoperta (Pian di Spille, VT), poiché insiste in un'area di difficile accesso (perimetro zona militare).

Infine, per *C. diaphanus*, la specie in assoluto più diffusa in Italia, erano note per la Puglia due sole segnalazioni in provincia di Foggia (San Giovanni Rotondo e Lesina Bosco Isola), alquanto datate e quindi da verificare, data la continua distruzione ad opera dell'uomo dei biotopi di natura effimera (MURA, 1999). I ritrovamenti attuali estendono la distribuzione della specie alla Puglia meridionale.

Pur contribuendo la presente nota a definire meglio le conoscenze circa la distribuzione degli anostraci nel territorio nazionale, va comunque sottolineato il fatto che la distribuzione attualmente nota di questo, come di altri taxa, rimane tuttora alquanto frammentaria e riflette la carenza sia di specialisti che di campagne di raccolta e di esplorazione.

## RIGRAZIAMENTI

Gli autori desiderano ringraziare la sig.ra Francesca Adorni proprietaria della tenuta di Bosco Lucci e il dott. Paolo Friz per la disponibilità manifestata.

Un ringraziamento va anche al dott. Marco Dadamo per il prezioso supporto cartografico.

## BIBLIOGRAFIA

- COTTARELLI V., MURA G., 1995 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica "Minerva" (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XXIV. Ulteriori reperti di anostraci, notostraci e spinicaudati (Crostei, Branchiopodi) della fauna italiana. Annali del Museo civico di Storia naturale "G. Doria", Genova, 90: 599-607.
- COTTARELLI V., MARGARITORA F.G., MURA G., 1995 - Branchiopoda in: Argano *et al.* (eds.) Checklist della fauna Italiana. Calderini, Bologna, 26: 4-10.
- DUMONT H.J., LAUREYS P., PENSART J., 1979 - Anostraca, Conchostraca, Cladocera and Copepoda from Tunisia. Hydrobiologia, 66: 259-264.
- HÖSSLER J., MAIER G., TESSENOW U., 1995 - Some notes on the ecology of a german *Branchipus schaefferi* population (Crustacea, Anostraca). Hydrobiologia, 298: 105-112.

- MARRONE F., 2003 - Branchiopod crustaceans from circum-sicilian islands, I: Ustica (Southern Tyrrhenian sea, Italy). *Naturalista Siciliano*, IV, XXVII (3-4): 255-262.
- MURA G., 1999 - Current status of the Anostraca of Italy. *Hydrobiologia* 405: 57-65
- MURA G., 2001 - Updating Anostraca (Crustacea, Branchiopoda) distribution in Italy. *Journal of Limnology* 60 (1): 45-49.
- MURA G., BELMONTE G., 2004 - Expanding the known distribution of *Chirocephalus kerkyrensis* Pesta, 1936 (Branchiopoda, Anostraca) in Italy. *Crustaceana* 77 (8): 1007-1012.
- MURA G., CATANIA L., SACCO B., GIUSTI A., 1996 - Indagini faunistiche sui bacini astatici e temporanei del comprensorio dei Monti della Laga. *Rivista di Idrobiologia*, 35:47-70.
- MURA G., COTTARELLI V., 1985 - Reperti inediti di *Branchipus schaefferi* Fischer (Crustacea, Anostraca) del deserto della Giordania Meridionale. *Quad. Mus. Storia Nat. Livorno*, 6: 43-46.
- MURA G., ROSSETTI G., 2003 - On the rediscovery of *Chirocephalus ruffoi* in some temporary pools from Val Panaro and Val Secchia (Appennino Tosco-Emiliano). *Crustaceana*, 75: 969-977.
- MURA G., FERRERI D., BELMONTE G., 1999 - Prima segnalazione di *Branchinella spinosa* Milne-Edwards, 1840 (Crustacea, Branchiopoda, Anostraca) per l'Italia peninsulare. *Thalassia Salentina*, 23: 59-65.